

تصميم برامج تغذية محسنة

دور التكنولوجيا النووية



تدعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية تطبيق التقنيات النووية، لا سيما تقنيات النظائر المستقرة، في ميدان التغذية بهدف مكافحة سوء التغذية. وتشمل هذه التقنيات طرائق مرجعية لقياس تكوين الجسم والكثافة المعدنية للعظام، وتقدير الكميات المستهلكة من الحليب البشري، وقياس إجمالي الاستهلاك اليومي للطاقة، وتقييم التوافر البيولوجي للمغذيات الدقيقة وحالة الفيتامين 'أ'.

ما سبب دعم الوكالة لمشاريع التغذية؟

بناءً على نتائج دراسة أجراها البنك الدولي، يمكن للاستثمار في تغذية الرضع وصغار الأطفال أن ينقذ حياة مليون شخص كل سنة، وأن يساعد علاوةً على ذلك ٢٦٠ مليون طفل وأمهاتهم على تحقيق مستقبل أوفر صحة. ولا يمكن المبالغة في تقدير تأثيرات التغذية الملائمة على نمو الطفل وعلى المجتمع الذي يعيش فيه، فالأطفال الذين يحظون بتغذية جيدة يحققون أداءً أفضل في المدرسة ويكبرون ليصبحوا رجالاً ونساءً أصحاء ومنتجين يؤمنون، بدورهم، لأولادهم انطلاقاً أفضل في الحياة. ونظراً للتدني النسبي في كلفة هذه الحلول، فإن تحسين تغذية الأطفال هو أحد أنجع الاستثمارات الرامية إلى تعزيز الازدهار العالمي.



مساهمة الوكالة خلال الأيام الألف الأولى من حياة الطفل

يتسم تلقّي التغذية السليمة خلال الحمل وأثناء السنتين الأوليين من عمر الطفل بأهمية جوهرية لضمان سلامة نمو الطفل بديناً وعقلياً، وتعزيز مقاومته للأمراض. ويمكن إحداث تخفيض ملموس في معدلات وفيات الأطفال بفضل اتباع الإرشادات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية بشأن الرضاعة الطبيعية الخالصة طيلة الأشهر الستة الأولى من العمر ومواصلة الرضاعة الطبيعية حتى سن الثانية. وتدعم الوكالة استخدام تقنيات النظائر المستقرة – التي تمتاز بكونها مأمونة وغير اقتصامية وملائمة لجميع الأعمار – من أجل إجراء تقييم أفضل لممارسات الأمهات على صعيد الرضاعة الطبيعية. كما تتيح تقنية تخفيف الديوترיום، المستخدمة لتقييم كمية الحليب البشري التي يستهلكها طفل يرضع طبيعياً، التحقق مما إذا كان قد تم إرضاع الطفل رضاعة طبيعية خالصة أم لا، ويمكن استخدامها لرصد وتقييم تأثير حملات الترويج للرضاعة الطبيعية.



مساهمة الوكالة في التصدي لفرط السمنة والأمراض غير المعدية والوقاية منها

يتسم قياس التغيرات التي تطرأ على تكوين جسم الطفل بالأهمية في تقييم جودة النمو خلال المراحل الأولى من العمر. ويرتبط النمو الصحي بتطور الأنسجة غير الدهنية (الكتلة العضلية)، في حين أن احتواء الجسم على كمية مفرطة من الدهون يزيد من خطر الإصابة بأمراض مزمنة، من قبيل داء السكري وأمراض القلب، في وقت لاحق من العمر. وتدعم الوكالة استخدام التقنيات النووية في قياس نسب الكتلة الخالية من الدهون والكتلة الدهنية، وتقييم التغيرات الطفيفة في تكوين الجسم. ويمكن استخدام تقنية الماء المزدوج الترقيم لقياس إجمالي الاستهلاك اليومي للطاقة بغية تقييم التدخلات الكفيلة بتحفيز نمط معيشي يفيض بالصحة والنشاط.



الوكالة تتصدى لما يسمّى 'الجوع المستتر'

في حال لم يستهلك الطفل ما يكفي من المغذيات الدقيقة، من قبيل الفيتامين السليف 'أ' والحديد والزنك، فإنه قد يصاب بإعاقات عقلية ويعاني من تدهور في الصحة والإنتاجية، بل قد يؤدي ذلك إلى وفاته. ويشار غالباً إلى هذه الحالة باسم 'الجوع المستتر' الناتج عن حالات قصور في المغذيات الدقيقة. وهذه المغذيات الدقيقة هي أيضاً بمثابة لبنات إنشائية أساسية تتيح للرضع اكتساب نظام مناعي قوي يحميهم من الأمراض المعدية. وتدعم الوكالة استخدام تقنيات النظائر المستقرة لتقييم توافر المغذيات الدقيقة بفضل الأطعمة، وقياس حالة الفيتامين 'أ' لدى الأفراد المعنيين. ومن شأن ذلك أن يوفر للدول الأعضاء الأدلة اللازمة لتصميم أو تحسين برامجها الوطنية في ميادين الصحة والتغذية وذلك، على سبيل المثال، بواسطة زيادة الكميات المستهلكة من الفيتامينات والمعادن عن طريق إغناء الأغذية أو توفير مصادر مكملة للمغذيات الدقيقة أو الترويج للعادات الغذائية السليمة.



آليات الدعم من جانب الوكالة

تكرّس الوكالة نفسها لمساعدة الدول الأعضاء على تكييف وتحسين برامجها الصحية الوطنية وعلى بناء مجتمع مدني يتمتع بقدر أكبر من الصحة والقوة. وتعمل الوكالة، من خلال برنامجها الخاص بالتعاون التقني والمكّن من مشاريع وطنية وأخرى إقليمية، جنباً إلى جنب مع الدول الأعضاء من أجل تقاسم الموارد والمساهمة بما لديها من دراية تقنية في مجال استخدام التقنيات النووية، لا سيما تقنيات النظائر المستقرة في ميدان التغذية البشرية. فضلاً عما تقدم، فإن أنشطة الوكالة البحثية المنسقة تروّج لمشاريع بحثية أصغر حجماً وذات أهداف محدّدة تضم علماء من بلدان متنوّعة، بغية تشجيع اكتساب ونشر المعارف الجديدة الناشئة عن استخدام التكنولوجيات النووية.



نجاحات الوكالة في الميدان

يشكل فرط السمنة مشكلة صحية كبرى في أمريكا اللاتينية نتيجةً للتغيرات في الحمية الغذائية وفي أنماط النشاط البدني. ويتيح برنامج إقليمي للتعاون التقني، ضمن إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية والكاريبي، مساعدة الدول الأعضاء المشاركة على تصميم وتعزيز برامج تدخل ذات صلة بالأطفال الذين يعانون من الوزن الزائد أو من السمنة المفرطة، وعلى تقييم تأثير هذه البرامج باستخدام التقنيات النظرية. ويجري من خلال بعثات خبراء تدريب الموظفين في المؤسسات المشاركة على تقييم حالة المغذيات الدقيقة وقياس معدلات استهلاك الطاقة وتكوين الجسم، كما تم الارتقاء بمعدات المختبرات على النحو المناسب. وجرى أيضاً توفير التدريب فيما يتعلق بتطوير تدخلات ترمي إلى التصدي لفرط السمنة لدى الأطفال. وبفضل هذا المشروع، اكتسب صانعو السياسات أدوات لتشخيص وتقييم السمنة المفرطة والعوامل المسببة لها، وقرّ المشروع الدعم اللازم لتقييم تأثير برامج التدخل الجاري تنفيذها في شيلي وكوبا، كما ساعد كلاً من أوروغواي وبنما وبوليفيا وغواتيمالا وكوستاريكا في تطوير برامج تدخل تجريبية.



لمزيد من المعلومات بشأن عمل الوكالة في ميدان التغذية البشرية،
يرجى زيارة الموقع التالي: www-naweb.iaea.org/nahu/



IAEA